

**PERBEDAAN STATUS GIZI DAN FUNGSI KOGNITIF ANTARA ANAK SD
PENDERITA GANGGUAN AKIBAT KEKURANGAN YODIUM (GAKY) DAN
NON GAKY DI SD NEGERI 02 NGARGOYOSO KARANGANYAR**



Skripsi Ini Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Dalam Memperoleh Gelar S1 Gizi

Disusun oleh:

BUDI FAJAR SIDIQ

J310 090 056

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013**

**NUTRITION STUDY PROGRAM
HEALTHY FACULTY
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
SKRIPSI**

ABSTRACT

BUDI FAJAR SIDIQ. J 310 090 056

**THE DIFFERENCES IN NUTRITIONAL STATUS AND COGNITIVE FUNCTION
BETWEEN IODINE DEFICIENCY DISORDER (IDD) AND NON IDD OF
ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN IN SD NEGERI 02 NGARGOYOSO
KARANGANYAR**

Background : The prevalence of IDD in SD Negeri 02 Ngargoyoso of 43.18% (by weight endemic). The growth and development of people with IDD become hampered. These conditions resulted in stunted and lower IQ in children.

Objective : To determine the differences in nutritional status and cognitive function between primary school children with IDD and non-IDD in SD Negeri 02 Ngargoyoso Karanganyar.

Method : Observational study was conducted with cross sectional approach. The number of samples of IDD and non-IDD were selected according to criteria, each as much as 52 students. Nutritional status was measured using height for age, whereas cognitive function was determined using IQ test CPM method. Statistical test was using independent t-test.

Results: The result indicated that the age of IDD and non-IDD respondents were mostly aged 10-11 years old, respectively (44.25%) and (48.08%). Respondents who indicated IDD were mostly women (51.92%), whereas non-IDD respondents were largely males (51.92%). The nutritional status of IDD respondents was mostly stunted (51.90%), while non-IDD respondents were mostly normal (98.10%). The cognitive function of IDD and non-IDD respondents was categorized as above average (38.46%). The differences in nutritional status and cognitive function between IDD and non-IDD respondents demonstrated the value of $p = 0.000$ and $p = 0.273$, respectively.

Conclusion : There is difference in nutritional status between IDD and non-IDD respondents elementary school children, yet there is no difference in cognitive function.

Keywords : Children SD, Cognitive Function, IDD, Nutritional Status

Bibliography : 40: 1997-2010

PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI

ABSTRAK

BUDI FAJAR SIDIQ. J 310 090 056

**PERBEDAAN STATUS GIZI DAN FUNGSI KOGNITIF ANTARA ANAK SD
PENDERITA GANGGUAN AKIBAT KEKURANGAN YODIUM (GAKY) DAN
NON GAKY DI SD NEGERI 02 NGARGOYOSO KARANGANYAR**

Pendahuluan : Prevalensi GAKY di SD Negeri 02 Ngargoyoso sebesar 43,18% (endemik berat). Pertumbuhan dan perkembangan anak yang teridentifikasi GAKY terhambat. Kondisi tersebut mengakibatkan *stunted* dan IQ lebih rendah dari anak normal.

Tujuan : Mengetahui perbedaan status gizi dan fungsi kognitif antara anak SD Penderita GAKY dan Non GAKY di SD Negeri 02 Ngargoyoso Karanganyar.

Metode Penelitian : Penelitian *Observasional* dengan pendekatan *Cross Sectional*. Jumlah sampel GAKY dan non GAKY masing-masing 52 siswa sesuai kriteria. Status gizi diukur menggunakan tinggi badan menurut umur, sedangkan fungsi kognitif diukur menggunakan tes IQ metode CPM. Uji statistik menggunakan *independent t-test*.

Hasil Penelitian : Karakteristik umur responden yang teridentifikasi GAKY dan Non GAKY sebagian besar berumur 10-11 tahun, masing-masing sebesar (44,25%) dan (48,08%). Jenis kelamin responden yang teridentifikasi GAKY sebagian besar adalah perempuan (51,92%) sedangkan non GAKY adalah laki-laki (51,92%). Status gizi responden yang teridentifikasi GAKY sebagian besar stunted (51,90%) sedangkan non GAKY sebagian besar berstatus gizi normal (98,10%). Fungsi kognitif responden yang teridentifikasi GAKY dan non GAKY sebagian besar di atas rata-rata (38,46%). Perbedaan status gizi dan fungsi kognitif antara responden yang teridentifikasi GAKY dan non GAKY memiliki nilai p berturut-turut yaitu $p=0,000$ dan $p=0,273$.

Kesimpulan : Ada perbedaan status gizi antara responden anak sekolah yang GAKY dan non-GAKY, namun tidak ada perbedaan dalam fungsi kognitifnya.

Kata kunci : Anak SD, Fungsi Kognitif, GAKY, Status Gizi

Kepustakaan : 40 : 1997-2010

**PERBEDAAN STATUS GIZI DAN FUNGSI KOGNITIF ANTARA ANAK SD
PENDERITA GANGGUAN AKIBAT KEKURANGAN YODIUM (GAKY) DAN
NON GAKY DI SD NEGERI 02 NGARGOYOSO KARANGANYAR**



Skripsi ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah S1 Gizi

Disusun Oleh :

BUDI FAJAR SIDIQ

J 310 090 056

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Perbedaan Status Gizi dan Fungsi Kognitif Antara Anak SD Penderita Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY) dan Non GAKY di SD Negeri 02 Ngargoyoso Karanganyar

Nama Mahasiswa : Budi Fajar Sidiq

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 090 056

Telah disetujui untuk diujikan Tim Penguji Skripsi Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 04 Januari 2014 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji.

Surakarta, 04 Januari 2014

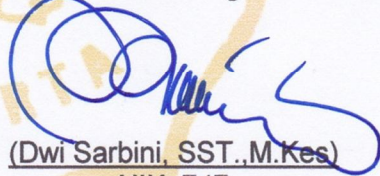
Menyetujui

Pembimbing I



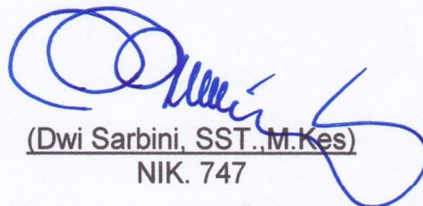
(Endang Nur W, SST,MSi.Med)
NIK. 717

Pembimbing II



(Dwi Sarbini, SST.,M.Kes)
NIK. 747

Mengetahui,
Ketua Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dwi Sarbini, SST.,M.Kes)
NIK. 747

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Penelitian : Perbedaan Status Gizi dan Fungsi Kognitif Antara Anak SD Penderita Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY) dan Non GAKY di SD Negeri 02 Ngargoyoso Karanganyar

Nama Mahasiswa : Budi Fajar Sidiq

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 090 056

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Pada tanggal 04 Januari 2014
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

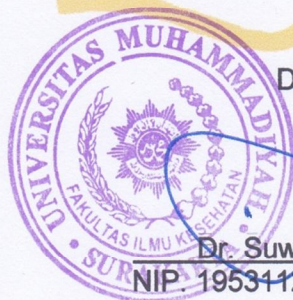
Surakarta, 04 Januari 2014

Penguji I : Endang Nur W, SST,MSi.Med

Penguji II : Setia Asyanti, S.Psi., M.Si

Penguji III : Muwakhidah, M.Kes

Mengetahui
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dekan

Dr. Suwadi, M.Kes

NIP. 19531123 198303 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN

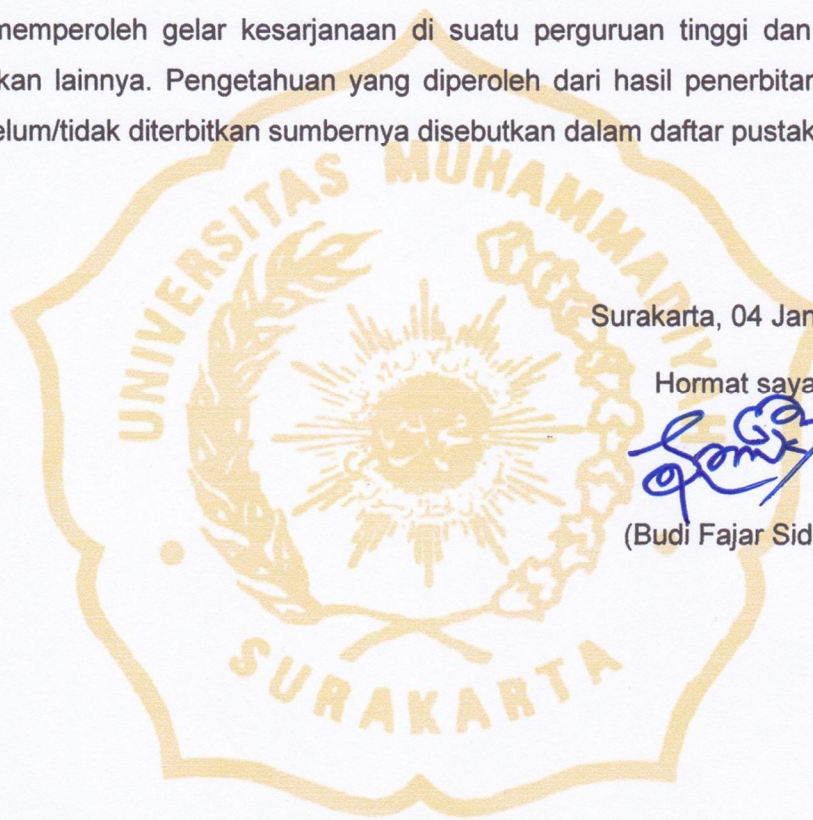
Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan hasil penulisan skripsi ini menggunakan data yang sesuai dengan kondisi sebenarnya dan tanpa direkayasa serta tanpa menjiplak atau meniru karya dari orang lain dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 04 Januari 2014

Hormat saya,



(Budi Fajar Sidiq)



MOTTO

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.”

(Al-Mujadalah : 11)

“Bangunlah suatu dunia dimana semua bangsa hidup dalam damai dan persaudaraan”

(Ir. Soekarno)

“Kemenangan yang seindah – indahnya dan sesukar – sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri”

(Ibu Kartini)

“Saat kita mengambil resiko, ada kemungkinan sangat nyata akan terjadi kegagalan tapi bila kita tak mengambil resiko, kita sudah pasti gagal”

(Bunda Iffet Veccha)

“Hidup memang keras tapi pantang malas karena orang
cerdas slalu bekerja keras dan tidak akan mengambil
yang tidak jelas”

(Bimo Setiawan Al Machzumi)

“Beresin masalah dengan hati damai jangan lupa
sambil BISMILLAH, Kelarin PR satu-satu ojo kesusu”

(Akhadi Wira Satriaaji)

PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah saya panjatkan kepada Allah
SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang
telah memberikan atas segala kehidupanku, kesehatan,
rahmat, karunia dan hidayahNYA yang tidak ada
habisnya sehingga saya dapat menyelesaikan karya
kecil ini. Semua ini saya persembahkan untuk orang-
orang tercinta dan tersayang:

Terutama untuk ibu dan almarhum bapak yang
senantiasa memberikan doa, nasehat, bimbingan, cinta
kasih serta motivasi yang tiada henti untuk anakmu
yang nakal tapi wajar, yang bandel tapi standar ini.
Terimakasih atas semua pengorbanan yang telah
diberikan untukku dalam menggapai cita-citaku.

Mezzaluna Pravda Javarani dan Linda Rusdiana
tercinta yang selalu memberikan motivasi, inspirasi
serta do'a. Terimakasih telah mengajarkan banyak
pelajaran hidup.

Pembimbing saya, Ibu Endang Nur W dan Ibu Dwi
Sarhini, terimakasih yang teramat dalam telah
membimbing dalam proses pembuatan skripsi ini.

Sahabatku yang selalu membantuku dan ikut
menuangkan ide dalam pikiran, saran dan selalu
membantuku dalam keadaan apapun. Terima kasih
atas kerjasamanya.

Semua teman seperjuangan S1 Gizi angkatan 2009.
Almamaterku Universitas Muhammadiyah Surakarta
Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan
kerjasamanya

Terimakasih

RIWAYAT HIDUP

Nama : Budi Fajar Sidiq
Tempat/Tanggal Lahir : Wonogiri, 12 November 1989

Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat : Jatibedug Rt 02 Rw VII Kelurahan Purworejo
Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri
57651
Riwayat Pendidikan : 1. Lulus SD Negeri 01 Purworejo Wonogiri
Tahun 2002
2. Lulus SMP Negeri 02 Wonogiri Tahun 2005
3. Lulus SMK Bina Dhirgantara Tahun 2008
4. Mahasiswa Program S1 Gizi Universitas
Muhammadiyah Surakarta Angkatan Tahun
2009

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan ridhoNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul : ” **Perbedaan Status Gizi dan Fungsi Kognitif Antara Anak SD Penderita Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY) dan Non GAKY di SD Negeri 02 Ngargoyoso Karanganyar** ”, sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar strata satu di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selesainya penulisan skripsi ini banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung, oleh karena itu sudah sepantasnya penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Suwadi, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dwi Sarbini, SST, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan selama proses penyusunan skripsi.
3. Ibu Endang Nur W, SST, M.Si Med, selaku Pembimbing I yang telah memberikan nasehat, arahan, bimbingan dan masukan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan ibu dosen serta asisten dosen Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, terima kasih atas semua ilmu pengetahuan yang telah diberikan selama ini.
5. Segenap Staff Tata Usaha Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah melayani dalam hal administrasi dalam menempuh pendidikan Sarjana Strata 1.

6. Bapak Kepala Sekolah, Bapak/Ibu Guru dan Staff SD N 02 Ngargoyoso Karanganyar yang telah membantu dan memberikan izin kepada penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
7. Para siswa-siswi yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
8. Keluarga besarku yang selalu memberikan dukungan secara moral, spiritual maupun material demi berjalannya penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan S1 Gizi angkatan 2009 yang telah memberikan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, terima kasih atas bantuannya.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca dan dunia ilmu pengetahuan pada umumnya.

WassalamualaikumWarahmatullahi Wabarakatuh,

Surakarta, 04 Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	i

ABSTRACT	ii
ABSTRAK	iii
HALAMAN JUDUL	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
PERNYATAAN KEASLIAN	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
RIWAYAT HIDUP	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teori	6
1. Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY).....	6
a. Definisi GAKY	6
b. Epidemiologi dan Parameter Pengukuran Status GAKY	7
c. Penyebab dan dampak GAKY.....	9
d. Usaha Pencegahan dan Penanggulangan GAKY	10
2. Yodium.....	11
a. Definisi Yodium	11
b. Metabolisme Yodium	12
c. Kebutuhan Yodium	13
3. Status Gizi.....	14
a. Definisi Status Gizi.....	14
b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi.....	14
c. Penilaian Status Gizi.....	16
4. Fungsi Kognitif.....	18
a. Definisi Fungsi Kognitif	18
b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Fungsi Kognitif.....	19
c. Pengukuran Fungsi Kognitif	20

d. Tingkat Inteligensi.....	21
e. Norma.....	22
B. Kerangka Teori.....	23
C. Kerangka Konsep	24
D. Hipotesis	24

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	25
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel	26
D. Variabel Penelitian	29
E. Definisi Operasional.....	29
F. Jenis dan Pengumpulan Data	30
G. Langkah-Langkah Penelitian.....	33
H. Pengolahan Data	34
I. Analisis Data	37

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Sekolah.....	39
1. Keadaan Demografi Sekolah.....	39
2. Jumlah Staf dan Murid Sekolah.....	39
3. Sarana dan Prasarana	40
B. Karakteristik Subjek Penelitian	40
1. Jenis Kelamin.....	40
2. Umur Subjek.....	41
3. Status Gizi.....	42
4. Fungsi Kognitif.....	43
C. Perbedaan Status Gizi Pada Penderita GAKY dan non GAKY	44
D. Perbedaan Fungsi Kognitif Pada Penderita GAKY dan non GAKY....	46
E. Keterbatasan Penelitian	48

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	49
B. Saran	49

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel

Halaman

1. Spektrum GAKY	7
2. Klasifikasi Tingkat Pembesaran Kelenjar Tiroid.....	8
3. Angka Kecukupan Yodium	13
4. Sumber Yodium dalam Makanan	13
5. Kelebihan dan Kekurangan Antropometri.....	17
6. Norma <i>The Coloured Progressive Matrices</i> (CPM).....	22
7. Jadwal Penelitian	26
8. Cara Pengambilan Sampel.....	29
9. Definisi Operasional Variabel	29
10. <i>Coding</i> Jenis Kelamin.....	35
11. <i>Coding</i> Usia	35
12. <i>Coding</i> Status GAKY	35
13. <i>Coding</i> Status Gizi	36
14. <i>Coding</i> Fungsi Kognitif	36
15. Distribusi Jenis Kelamin Subjek Penelitian	40
16. Karakteristik Subjek Menurut Umur	41
17. Distribusi Frekuensi Status Gizi.....	42
18. Distribusi Frekuensi Fungsi Kognitif	43
19. Hasil Uji Beda Status Gizi.....	44
20. Hasil Uji Beda Fungsi Kognitif	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

1. Kerangka Teori.....	23
2. Kerangka Konsep.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

1. Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden

2. Formulir Data Identitas Subyek
3. Formulir Data Status GAKY, Status Gizi dan Fungsi Kognitif
4. Master Tabel
5. Hasil Uji Statistik
6. Surat perizinan kepada Kepala Sekolah Dasar Negeri 02 Ngargoyoso
7. Surat perizinan kepada Kepala Puskesmas Ngargoyoso
8. Surat perizinan kepada Kepala Dinas Kesehatan Karanganyar bidang Gizi
9. Surat pernyataan selesai penelitian